

1. 학생들이 인터넷을 어떤 일에 주로 이용하는지 조사하여 나타낸 피그레프입니다. 인터넷을 생활 정보를 얻는데 주로 이용하는 학생 수가 18명이라면, 게임에 주로 이용하는 학생 수는 몇 명인지 구하시오.

인터넷 사용 용도

게임	학습 정보 (24%)	통신 (20%)	생활 정보 (12%)	기 타 (8%)
----	----------------	-------------	-------------------	----------------

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 54명

해설

게임 : $100 - (24 + 20 + 12 + 8) = 36$ (%)

전체 학생 수 :

생활정보 : 12%

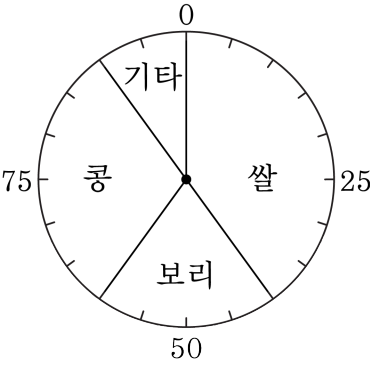
$\times 0.12 = 18$

$= 18 \div 0.12$

$= 150$ (명)

게임을 하는 학생 수 : $150 \times 0.36 = 54$ (명)

2. 어느 마을에서 생산한 곡식의 양을 나타낸 원그래프입니다. 곡식의 총 생산량이 54000kg 일 때, 보리의 생산량은 몇 kg입니까?



- ① 9800 kg
- ② 10800 kg
- ③ 11800 kg
- ④ 12800 kg
- ⑤ 13800 kg

해설

전체 54000 kg 의 20 %이므로
 $54000 \times 0.2 = 10800$ (kg)

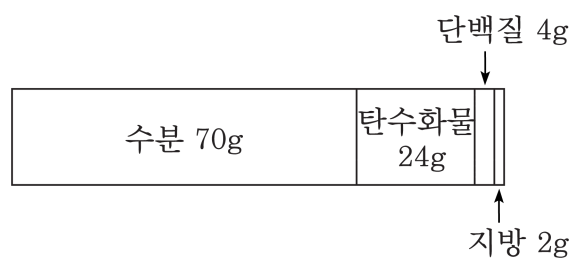
3. 은하네 반 학생 50명 중에 학교 뒤 황실아파트에 22명이 삽니다. 황실아파트에 사는 학생을 25cm의 띠그래프에 나타내면, 몇 cm가 됩니까?

① 22 cm ② 25 cm ③ 20 cm ④ 13 cm ⑤ 11 cm

해설

$$25 \times \frac{22}{50} = 11(\text{cm})$$

4. 다음 피그 그래프는 옥수수의 성분을 나타낸 것입니다. 이것을 원 그래프로 나타내면 탄수화물을 나타내는 중심각은 몇 도인지 구하여 반올림하여 자연수로 답하시오.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 86°

해설

(전체 옥수수 성분) = 70 + 24 + 4 + 2 = 100(g)

$$\frac{24}{100} \times 360^\circ = 86.4^\circ \approx 86^\circ$$

5. 어느 학교 6 학년 학생들이 좋아하는 과일을 조사한 표입니다. 전체의 길이가 10cm 인 피그레프로 나타냈을 때 각각의 길이를 잘못 구한 것을 고르시오.

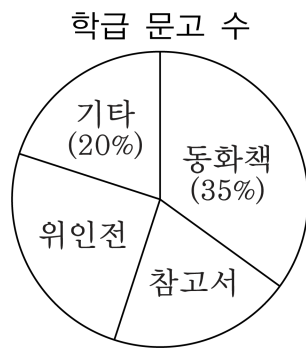
좋아하는 과일						
구분 \ 종류	사과	딸기	수박	참외	기타	계
학생수(명)	126	90	54	54	36	360
백분율(%)	①	②	③	④	⑤	100

- ① 3.5 cm
- ② 2.5 cm
- ③ 1.5 cm
- ④ 1.5 cm
- ⑤ 1.1 cm

해설

사과 : $\frac{126}{360} \times 100 = 35(\%)$
딸기 : $\frac{90}{360} \times 100 = 25(\%)$
수박 : $\frac{54}{360} \times 100 = 15(\%)$
참외 : $\frac{54}{360} \times 100 = 15(\%)$
기타 : $\frac{36}{360} \times 100 = 10(\%)$
백분율의 합계가 100 % 인지 확인한다.
 $35 + 25 + 15 + 15 + 10 = 100(\%)$
딸기의 길이가 10cm 의 25 % 이므로
 $10 \times \frac{25}{100} = 2.5(\text{cm})$ 가 되고
수박의 길이는 10cm 의 15 % 이므로
 $10 \times \frac{15}{100} = 1.5(\text{cm})$ 가 된다.
기타의 길이는 $10 \times \frac{10}{100} = 1(\text{cm})$

6. 다음 원그래프에서 위인전과 참고서의 비가 5 : 4 이면, 위인전은 전체 학급 문고의 몇 %가 되는지 구하시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 25 %

해설

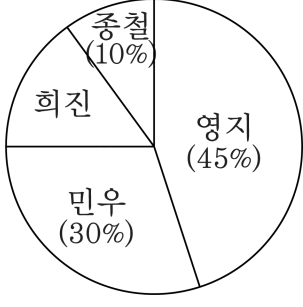
$$\begin{aligned} \text{위인전} + \text{참고서} &= 100 - (35 + 20) \\ &= 100 - 55 \\ &= 45(\%) \end{aligned}$$

위인전이 차지하는 %를 라 하면

$$\square = 45 \times \frac{5}{4 + 5} = 45 \times \frac{5}{9}$$

$$\square = 25(\%)$$

7. 정아네 학교에서 회장선거에서 후보자별 득표율을 나타낸 것입니다. 아래 그림의 원그래프에서 민우가 얻은 표와 종철이가 얻은 표의 차를 구하여라.(단, 전체 학생수는 200명입니다.)



- ① 20 표 ② 30 표 ③ 40 표 ④ 50 표 ⑤ 60 표

해설

전체 200의 학생 중
민우가 얻은 표 : $200 \times 0.3 = 60(\text{표})$
종철이 얻은 표 : $200 \times 0.1 = 20(\text{표})$
민우와 종철이의 득표 차 : $60 - 20 = 40(\text{표})$

8. 다음 피그 그래프는 동민이네 학교의 6학년 학생들의 통학 방법을 조사하여 그린 것입니다. 도보 통학생은 자전거 통학생의 2배이고, 지하철 통학생은 자전거 통학생보다 10명 많으며, 버스 통학생은 50명입니다. 이 피그 그래프를 원 그래프로 나타낼 때, 지하철 통학생이 차지하는 부채꼴의 중심각의 크기는 얼마인지 구하시오.



▶ 답: ○ —

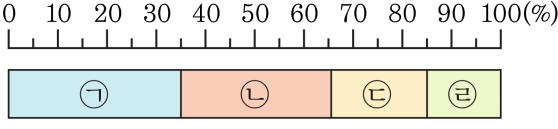
▶ 정답 : 72°

해설

(도보) = 20 %
 (지하철) = 10 % + 10 명
 (버스) = 50 명이므로 50 명과 10 명의 합이 차지하는 비율은
 $100 - (10 + 20 + 10) = 60 (\%)$ 입니다.
 따라서 1 %는 1 명에 해당되고 지하철 통학생은 전체의 20 %
 이므로 중심각은 $360 \times 0.2 = 72^\circ$ 입니다.

9. 윤희네반 학생 40명의 혈액형을 조사한 것입니다. 다음 피그래프에서 A형의 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

혈액형	A형	AB형	B형	O형	계
학생 수	12	14		6	40
백분율					



- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ 없다

해설

A형은 40명중의 12명이므로, $\frac{12}{40} \times 100 = 30\%$ 입니다.
따라서 5%가 6칸 있는 기호는 ㉡입니다.

10. 계상이는 생활 계획표를 만들었습니다. 잠은 하루의 $\frac{1}{2}$ 이고, 공부하는 나머지의 20 % 합니다. 계상이는 생활 계획표를 원그래프로 그렸을 때 공부 시간이 나타내는 부분은 몇 도입니까?

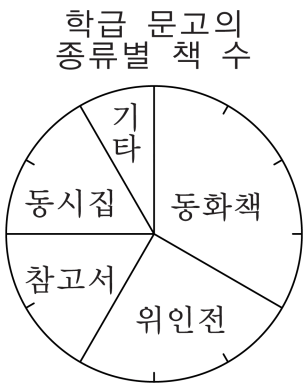
▶ 답: 0

▶ 정답 : 36°

해설

$$\left(1 - \frac{1}{2}\right) \times \frac{20}{100} \times 360^\circ = 36^\circ$$

11. 다음은 지은이네 반의 학급 문고의 책을 종류별로 조사하여 그린 것입니다. 지은이네 반 학급 문고의 책이 모두 240 권이라면 위인전은 모두 몇 권이었는지 구하시오.



▶ 답 : 권

▷ 정답 : 60권

해설

$$240 \times \frac{1}{4} = 60 \text{ (권)}$$

12. 조를 심은 넓이가 콩을 심은 넓이보다 96 km^2 가 더 넓다고 합니다. 다음 표를 길이가 10 cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 조는 로 나타내어 진다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

곡식	쌀	조	콩	팔	계
넓이 (km^2)	290			70	600

▶ 답 : cm

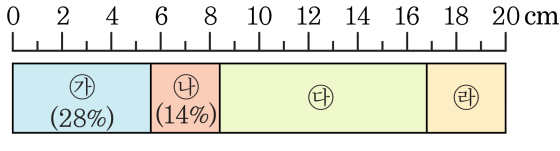
▷ 정답 : 2.8 cm

해설

(조와 콩을 심은 넓이)
 $= 600 - 290 - 70 = 240(\text{ km}^2)$ 이므로
(조를 심은 넓이) $= (240 + 96) \div 2 = 168(\text{ km}^2)$ 이다.

$10 \times \frac{168}{100} = 2.8(\text{cm})$

13. 다음 띠그래프를 보고 ㉠ + ㉡의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

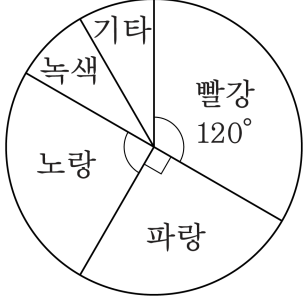


- ① 8.4 cm ② 16 cm ③ 1.16 cm
- ④ 10.2 cm ⑤ 11.6 cm

해설

㉠가 28%, ㉡가 14%이므로
㉠+㉡의 비율은 $100 - (28 + 14) = 58(\%)$ 입니다.
㉠+㉡의 길이는 $20 \times \frac{58}{100} = 11.6(\text{cm})$ 입니다.

14. 은서는 360 장의 색종이를 나누어 원그래프를 그렸습니다. 파랑과 녹색 종이를 합치면 빨강색 종이와 같다고 합니다. 이 때, 녹색종이를 15 cm 인 띠그래프에 나타내면 길이는 cm가 된다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 : cm

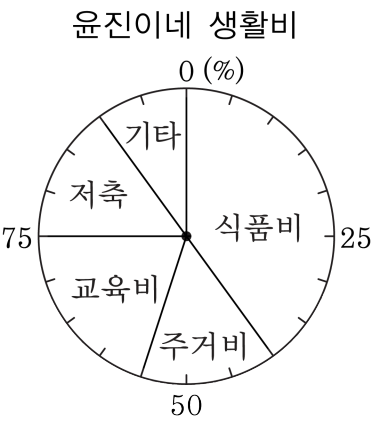
▷ 정답 : 1.25 cm

해설

$$(\text{녹색}) = 120^\circ - 90^\circ = 30^\circ$$

$$15 \times \frac{30}{360} = 1.25(\text{cm})$$

15. 다음 원그래프는 윤진이네 생활비를 나타낸 것입니다. 한 달 생활비가 90 만 원일 때 각 생활비를 나타낸 것 중 옳지 않은 것은 무엇입니까?



- ① 식품비 : 36만원
- ② 주거비 : 13 만 5000 원
- ③ 교육비 : 18 만원
- ④ 저축 : 13 만 5000 원
- ⑤ 기타 : 18 만원

해설

⑤ 기타 : 그림의 원그래프에서 5%짜리 두 칸을 차지 하므로 10%를 나타낸다.
따라서 기타가 나타내는 생활비는 90만원 $\times 0.1 = 9$ (만원) 이다.